

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年9月15日 (15.09.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/085447 A1(51)国際特許分類⁷:
1/15, 1/19, 1/21, 5/10, 9/42, C12P 19/14

C12N 15/56,

(72)発明者; および

(21)国際出願番号:

PCT/JP2005/003787

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 中村 博文 (NAKAMURA, Hirofumi) [JP/JP]; 〒3500289 埼玉県坂戸市千代田5丁目3番1号 明治製菓株式会社内 Saitama (JP). 中根 公隆 (NAKANE, Akitaka) [JP/JP]; 〒3500289 埼玉県坂戸市千代田5丁目3番1号 明治製菓株式会社内 Saitama (JP). 齋藤 英俊 (KUBOTA, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒3500289 埼玉県坂戸市千代田5丁目3番1号 明治製菓株式会社内 Saitama (JP).

(22)国際出願日: 2005年3月4日 (04.03.2005)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2004-060426 2004年3月4日 (04.03.2004) JP

(74)代理人: 吉武 賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 明治製菓株式会社 (MEIJI SEIKA KAISHA, LTD.) [JP/JP]; 〒1048002 東京都中央区京橋二丁目4番16号 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/ 続葉有

(54) Title: β -FRUCTOFURANOSIDASE MUTANT(54)発明の名称: β -フルクトフラノシダーゼ変異体

SYHLDLAPP PTNLSTLPNN TLFHVWRPRA HILPAEGQIG TYPSIDYNSA PPNLSTLANN SLFETWRPRA HVLPPONOIG FHTPIDYNSA PPNLSTLANA SLFKTWRPRA HLLPPSGNIIG	40	DPCAHYTDPS TGLFHVGFLH DPCMHYTDPE TGIFHVGWL DPCGHYTDPK TGLFHVGWL	60
DGDGLAGATT ANLATYTDTDS DNGSFLIQPG GKNDPVAVFD GAVIPVGVNN TPTLLYTSVS NGNGASGATT EDLVTYQDLN PDGAQMILPG GVNDPLAVFD GAVIPSGIDG KPTIMMYTSVS SG--ISGATT DDLVTYKDLN PDGAPSIVAG GKNDPLSVFD GSVIPSGIDG MPTLLYTSVS	62	120	
DGIPIHWSIIPY TRGSETOSLA VARDGGRRFD KLDQGPVIAD HPFAVIVTAE RDPFVFRSAK YMPISWAIAAY TRGSETHSLA VSSDGGKNFT KLVOQGPVIPS PPFGANVTSW RDPFLFQNPQ YLPIHWSIIPY TRGSETOSLA VSYDGGHNFT KLNQGPVIFT PPFALVNTAE RDPMYVFQSPI	122 128	165 170	180
LFVLLSLDEE VARNETAVQQ AVTGWTEKNA PWYVAVSGGV HGVGPAQFLY RQNGGNASEF FDSLLE----- SENG TWYTVISGGI HGDGPSAFLY RQHD---PDF LDKSVN----- STQG TWYVAJSGGV HGVGPCQFLY RQND---ADF	221	240	
QYWEYLGEWW QEATNSSWGD EGTWAGPWGF NFETGNVLFL TEEGHDPQTG EVFVTLGTEG QYWEYLGPWW NEEGNSTWGS -GDIWAGRWGY NFEVINIVGL DDDGYNP-DG EIFATVGTBW QYWEYLGQWW KEPLNTTWGK -GDIWAGGWGF NFEVGNVFSL NAEGYSE-DG EIFITLGABG		300	
SGLPIVPQVS SIRPMIWAAG EVGVGSEQEG AKVEFSPSMA GFLDWGFSAY AAAGKVLPAS SFDPIKPQAS DNREMLWAAG NMTL---ED GDIKFTPSMA GYLDWGLSAY AAAGKELPAS SGLPIVPQVS SIRPMIWTG NVTN----D GSFTFKPTMA GVLDWGVFSAY AAAGKILPAS	313	360	

(57) Abstract: It is intended to provide a β -fructofuranosidase mutant the reaction properties of which have been improved so as to suit for the production of a fructooligosaccharide. Namely, a β -fructofuranosidase mutant comprising the amino acid sequence represented by SEQ ID NO:2 having a mutation in a specific amino acid residue or a homolog thereof.(57)要約: 本発明は、フラクトオリゴ糖の製造に適するように反応特性が改善された β -フルクトフラノシダーゼ変異体の提供を目的とする。本発明によれ

BEST AVAILABLE COPY

/ 続葉有